

## AUTOMATIC TEST ITEM SELECTION SYSTEM FOR TEST PROGRAM

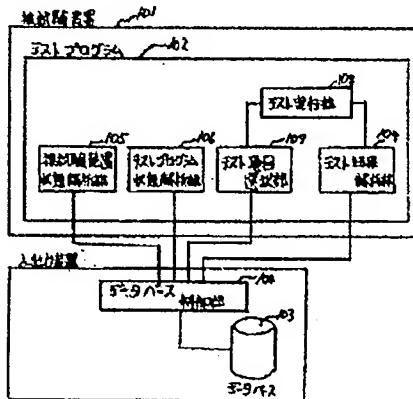
Publication number: JP9044375  
Publication date: 1997-02-14  
Inventor: NISHIMURA KENICHI  
Applicant: HITACHI LTD. HITACHI INFORMATION TECHNOLOGY  
Classification  
International: G06F11/28; G06F11/22; G06F11/28; G06F11/22;  
(IPC1-7): G06F11/28; G06F11/22;  
European  
Application number: JP19950190051/19950726  
Priority number(s): JP19950190051/19950726

[Report a data error here](#)

## Abstract of JP9044375

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent the increase of the burden to an operator regardless of extension of the test scale by enabling the operator to select a test item to be executed from plural test items without knowing well information required for the selection at the time of executing a test program of an information processor.

**SOLUTION:** This system consists of a test program 102 and a database 103 for test item selection, and the test program 102 consists of a test object device state analysis part 105, a test program state analysis part 106, a test item selection part 107, a test execution part 108, and a test result analysis part 109. Information required for test item selection is stored for each test item as the database to automatically select the test items. As the result, the time spent in selecting the test items is considerably shortened and the misoperation is reduced in comparison with manual selection of test items.



Data supplied from the [esp@cenet](#) database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-44375

(43)公開日 平成9年(1997)2月14日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 11/28  
11/22

識別記号

3 4 0  
3 1 0

序内整理番号

7313-5B

F I

G 0 6 F 11/28  
11/22

技術表示箇所

3 4 0 A  
3 1 0 A

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全4頁)

(21)出願番号

特願平7-190051

(22)出願日

平成7年(1995)7月26日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71)出願人 000153454

株式会社日立インフォメーションテクノロジー

神奈川県秦野市堀山下1番地

(72)発明者 西村 健一

神奈川県秦野市堀山下1番地株式会社日立  
コンピュータエレクトロニクス内

(74)代理人 弁理士 小川 勝男

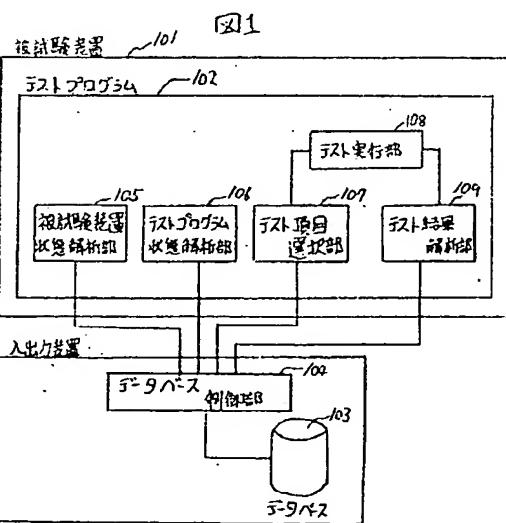
(54)【発明の名称】 テストプログラムの自動テスト項目選択方式

(57)【要約】

【目的】情報処理装置のテストプログラムの実行時、操作員が選択に必要な情報を熟知しなくとも複数のテスト項目中から実行すべきテスト項目を選択可能とし、テストが大規模になっても操作員の負担が増加しないようにする。

【構成】本発明は、被試験装置状態解析部105とテストプログラム状態解析部106とテスト項目選択部107とテスト実行部108とテスト結果解析部109からなるテストプログラム102と、テスト項目選択用データベース103で構成される。

【効果】テスト項目を選択するために必要な情報をテスト項目別にデータベースとして蓄積することにより、テスト項目の選択を自動的に行なうことが可能となる。その結果、テスト項目の選択を手作業で行なう場合と比較し、テスト項目の選択に費やす時間を大幅に低減することや操作ミスを削減することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】被試験装置と、被試験装置を検証するテストプログラムと、被試験装置と接続されるデータ格納装置から成るシステムにおいて、テストプログラムの実行結果よりテスト項目別の合否の判定結果をデータベースとして前記データ格納装置に蓄積する手段と、被試験装置のテスト項目別のテスト実行可否の状態をデータベースとして前記データ格納装置に蓄積する手段と、被試験装置のテスト項目別のテスト実行可否の状態をデータベースとして前記データ格納装置に蓄積する手段と、テストプログラムのテスト項目別のテスト実行可否の状態をデータベースとして前記データ格納装置に蓄積する手段と、前記データベースをアクセスしテスト項目別の合否の判定結果と被試験装置のテスト項目別のテスト実行可否の状態とテストプログラムのテスト項目別のテスト実行可否の状態を元に実行すべきテスト項目を選択する手段を有することにより複数のテスト項目から当該装置に対するテスト項目を自動で選択し実行することを特徴としたテストプログラムの自動テスト項目選択方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、情報処理装置のテストプログラムの自動テスト項目選択方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、複数のテスト項目からなるテストプログラムを実行する場合、操作員はテスト項目別のテストの進捗状況、テストプログラムのテスト項目別のテスト実行可否の状態、被試験装置のテスト項目別のテスト実行可否の状態を把握し、まだ不合格で且つプログラムと被試験装置がそのテスト項目を実行可能な状態であるテスト項目をテストプログラムがサポートする全テスト項目の中から抽出し、テスト項目選択条件を作成しテストプログラムに与えていた。

【0003】なお、この種の技術として関連するものとして、例えば特開平2-45836号公報や特開平4-104333号公報等に記載の技術がある。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来のテスト項目選択方式では、操作員はテスト項目別のテスト進捗状況、テスト項目別のテストプログラムのテスト実行可否の状態、テスト項目別の被試験装置のテスト実行可否の状態を熟知していなければ、実行すべきテスト項目を抽出することができない。その結果、テストの規模が大規模になればテスト項目数も多くなり、実行すべきテスト項目を抽出する操作員の負担が大きくなる。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決するため、本発明は、テストプログラムの実行結果よりテスト項目別の合否の判定結果をデータベースとして前記データ格納装置に蓄積する手段と、被試験装置のテスト項目別のテスト実行可否の状態をデータベースとして前記データ格納装置に蓄積する手段と、テストプログラムの

テスト項目別のテスト実行可否の状態をデータベースとして前記データ格納装置に蓄積する手段と、前記データベースをアクセスしテスト項目別の合否の判定結果と被試験装置のテスト項目別のテスト実行可否の状態とテストプログラムのテスト項目別のテスト実行可否の状態をもとに実行すべきテスト項目を選択する手段を有する。

## 【0006】

【作用】被試験装置のテスト実行可否の状態、テストプログラムのテスト実行可否の状態、テスト項目進捗情報をテスト項目別にデータベースとして蓄積することにより、テスト項目の自動選択が可能となる。

## 【0007】

【実施例】次に、本発明の一実施例を図面を参照して詳細に説明する。

【0008】図1は、本発明の一実施例を示すブロック図である。図1のブロック図は、被試験装置101と、被試験装置101内のテストプログラム102と、テスト項目選択用データベース103と、データベース103を制御するデータベース制御部104より構成される。また、テストプログラム102は、被試験装置101のテスト項目別のテスト実行可否の状態を判断しデータベース103を更新する被試験装置状態解析部105と、テストプログラム102のテスト項目別のテスト実行可否の状態を判断しデータベース103を更新するテストプログラム状態解析部106と、テスト項目選択用データベース103をもとにテスト項目を選択するテスト項目選択部107と、テスト項目選択部107より受けた情報よりテストを実行するテスト実行部108と、テスト実行部108より受けた情報よりテスト結果を解析しデータベース103を更新するテスト結果解析部109より構成される。

【0009】図2は、本発明の一実施例において、データベース103内に管理されるテスト項目選択情報を示す構成図である。テスト項目選択情報は、テスト項目201と、被試験装置のテスト実行可否の状態202と、テストプログラムのテスト実行可否の状態203と、テストの合否204を有する。

【0010】図3は、本発明の一実施例において、データベース103内に管理され、被試験装置の状態解析情報を示す構成図である。被試験装置状態の解析情報は、テスト項目301と、テストが実行可能となる被試験装置の来歴302を有する。

【0011】図4は、本発明の一実施例において、データベース103内に管理され、テストプログラムの状態解析情報を示す構成図である。テストプログラムの状態解析情報は、テスト項目401と、テストが実行可能となるテストプログラムの来歴402を有する。

【0012】次に、本発明の一実施例のテスト実行の流れを説明する。まず、被試験装置状態解析部105は、被試験装置101の来歴とデータベース103内に管理

される被試験装置の状態解析情報を元に、被試験装置101のテスト項目別のテスト実行可否の状態を判断し、データベース制御部104を介してデータベース103内に管理されるテスト項目選択情報の被試験装置のテスト実行可否の状態202を更新する。次に、テストプログラム状態解析部106は、テストプログラム102の来歴とデータベース103内に管理されるテストプログラムの状態解析情報を元に、テストプログラム102のテスト項目別のテスト実行可否の状態を判断し、データベース制御部104を介してデータベース103内に管理されるテスト項目選択情報のテストプログラムのテスト実行可否の状態203を更新する。その後、テスト項目選択部107は、データベース103内に管理されるテスト項目選択情報のテスト項目201と、被試験装置のテスト実行可否の状態202と、テストプログラムのテスト実行可否の状態203と、テストの合否204を元に実行すべきテスト項目を選択し、テスト実行部108に実行すべきテスト項目の情報を渡す。テスト実行部108は、テスト項目選択部107より受信した情報をもとにテストを実行する。そして、テストの実行結果をテスト結果解析部109に渡す。テスト結果解析部109は、テスト実行部108より受けた情報よりテストの実行結果を解析し、データベース制御部104を介してデータベース103内に管理されるテスト項目選択情報のテストの合否204を更新する。

【0013】このように、操作員がテスト項目選択条件をテストプログラムに与えることなく、自動的にテスト項目を選択しテストが実行可能となる。

【0014】

【発明の効果】本発明のように、被試験装置のテスト実行可否の状態、テストプログラムのテスト実行可否の状態、テスト項目選択情報をテスト項目別にデータベースとして蓄積することにより、テスト項目の選択を自動的に行うことが可能となる。その結果、テスト項目の選択を手作業で行う場合と比較し、テスト項目の選択に費やす時間を大幅に低減することや操作ミスを削減することができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施例におけるテスト項目選択情報の構成図である。

【図3】本発明の一実施例における被試験装置の状態解析情報の構成図である。

【図4】本発明の一実施例におけるテストプログラムの状態解析情報の構成図である。

【符号の説明】

101…被試験装置、102…テストプログラム、103…データベース、104…データベース制御部、105…被試験装置状態解析部、106…テストプログラム状態解析部、107…テスト項目選択部、108…テスト実行部、109…テスト結果解析部、201…テスト項目、202…被試験装置のテスト実行可否の状態、203…テストプログラムのテスト実行可否の状態、204…テストの合否、301…テスト項目、302…テストが実行可能となる被試験装置の来歴、401…テスト項目、402…テストが実行可能となるテストプログラムの来歴。

【図2】

図2			
テスト項目	被試験装置の テスト実行可否の 状態	テストプログラムの テスト実行可否の 状態	テストの合否

【図3】

図3	
テスト項目	テストが実行可能となる 被試験装置の来歴

【図4】

図4	
テスト項目	テストが実行可能となる テストプログラムの来歴

【図1】

